

**MECCATRONICO**  
FACTORY LAB



## Factory Lab: corsi per crescere e competere

*Dall'esperienza di ITS Academy Meccatronico Veneto nasce Meccatronico Factory Lab, una proposta formativa pensata per supportare la crescita di aziende e professionisti attraverso percorsi tecnici su misura.*

Due aree tematiche per sviluppare competenze specialistiche in modo progressivo:  
**Formazione tecnica** e **Skills development**, strumenti strategici per affrontare le sfide del settore industriale.

Con oltre 15 anni di esperienza e più di 1500 tecnici formati, ITS Academy Meccatronico Veneto è un punto di riferimento nella formazione avanzata e nell'aggiornamento continuo dei profili tecnici del territorio.

Che si tratti di aggiornare le competenze dei collaboratori o di arricchire il profilo di un professionista, **Meccatronico Factory Lab** è un'opportunità concreta per generare impatto nelle imprese e nelle carriere.

## PROGRAMMAZIONE AVANZATA: PLC SIEMENS S7 1200 E 1500 E PERIFERICHE ET 200 CON TIA PORTAL

Il corso è pensato per gli operatori e installatori che vogliono acquisire o perfezionare i concetti di programmazione avanzata dei PLC Siemens, degli HMI basic, della tecnica SFC (Sequential Functional Chart) per la gestione sistematica delle moderne automazioni industriali, e della configurazione e della gestione delle periferiche decentrate ET 200.

					
DURATA	GIORNATE E ORARI	SEDI	MODALITÀ DI EROGAZIONE	POSTI DISPONIBILI	LIVELLO
24 ore	Periodo ottobre / novembre 6 incontri da 4 ore (pomeridiani)	Laboratorio c/o ITS Academy Meccatronico Veneto Via M. Fogolino, 1 - VI	Il corso verrà svolto in presenza	8	Middle level

### OBIETTIVI

- Apprendere e conoscere le metodologie per la programmazione utilizzando i blocchi "FB e FC".
- Gestire in modo avanzato le variabili all'interno dei blocchi dati "DB" e dati "Struct".
- Apprendere la tecnica "SFC" e la relativa tecnica "Batch", per gestire il funzionamento di automazioni sequenziali complesse
- Gestire e supervisionare un sistema automatizzato complesso tramite un HMI basic;
- Apprendere interfacciamento delle periferiche decentrate "ET 200" con i PLC
- Configurare in TIA Portal
- Realizzare programmazioni avanzate
- Realizzare "Dashboard" nell'HMI basic per supervisionare sistemi complessi

### DESTINATARI

Il corso è rivolto ai manutentori, installatori, programmati, e a tutto il personale che opera nel settore delle automazioni industriali, il quale vuole acquisire o rinforzare le proprie conoscenze di programmazione avanzata dei PLC, HMI, e periferiche decentrate.

**PREREQUISITI:** sono necessarie le conoscenze dei concetti di base della logica programmata, nonché le conoscenze sulla gestione dei moduli IN/OUT dei PLC, compreso la configurazione hardware degli stessi.

### PROGRAMMA

#### TIA Portal, programmazione strutturata Blocchi FC e FB

- Nozioni teoriche sui Blocchi FB FC.
- Definizione dei Blocchi FC e FB.
- Variabili locali dei Blocchi FB e FC.
- Differenze tra i Blocchi FC e FB.
- Concetto di Istanze.

#### Esempi applicativi pratici dei Blocchi FB e FC

- Esempi di configurazione dei Blocchi Funzione FC.
- Esempi di configurazione dei Blocchi Funzionali FB.
- Differenze tra i Blocchi FC e FB, operazioni matematiche.
- Differenze tra i Blocchi FC e FB, gestione Istanze.
- Altri utilizzi dei Blocchi FC e FB.

### TIA Portal, Schemi Funzionali Sequenziali SFC e Tecnica Batch

- Nozioni teoriche sui diagrammi SFC e sulla Tecnica Batch.
- Schemi Funzionali Sequenziali "SFC".
- Tecnica Batch.
- Realizzazioni di automazioni semplici simulate e pratiche con diagramma SFC e Tecnica Batch gestite da HMI basic.
- Realizzazioni di automazioni complesse simulate e pratiche con diagramma SFC e Tecnica Batch gestite da HMI basic.

### Esempi applicativi pratici sull'utilizzo dei blocchi FB e FC inseriti nel contesto della tecnica SFC

- Svolgimento di varie automazioni complesse da realizzare con la tecnica SFC, in cui ci sia la necessità di creare sotto programmi creati all'interno dei blocchi FB.

### TIA Portal, periferiche decentrate ET 200

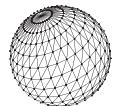
- Nozioni teoriche sulle periferiche decentrate.
- Studio delle tipologie delle periferiche decentrate con e senza CPU.
- Periferiche ET 200 Standard e ET 200 PRO munite di CPU.
- Inserimento e assegnazione delle Periferiche decentrate ET 200 senza CPU.
- Expansione e configurazione delle periferiche decentrate ET 200c senza CPU
- Studio delle tipologie di "Basi" con potenziale e senza potenziale.
- Collegamento dei dispositivi alle "Basi".
- Gestione Hardware dei segnali di ingresso e uscita nelle "Basi".
- Operazioni fondamentali per l'utilizzo delle periferiche decentrate.
- Svolgimento di varie esercitazioni pratiche con l'utilizzo delle periferiche decentrate.

### DOTAZIONI

- Laboratorio attrezzato con apparecchiature specifiche per la realizzazione del corso.
- Verranno fornite dispense e slide a supporto degli argomenti trattati.

### MODALITÀ DIDATTICHE

Ci saranno alcuni momenti di lezioni teoriche per introdurre gli argomenti, e diverse esercitazioni pratiche.



## **PROGRAMMAZIONE AVANZATA: PLC SIEMENS S7 1200 E 1500 E PERIFERICHE ET 200 CON TIA PORTAL**

### **COSTI/AGEVOLAZIONI**

La quota di partecipazione è di:

ASSOCIATI: € 960,00 + I.V.A.

NON ASSOCIATI: € 1.080,00 + I.V.A

**Modalità di pagamento:** Bonifico

Versamento in due rate:

50% in fase di iscrizione

50% entro il 3 giorni lavorativi antecedenti la data di avvio del corso

**Coordinate Bancarie:**

Fondazione I.T.S. Meccatronicco - Via M. Fogolino, 1 - 36100

VICENZA

Intesa Sanpaolo S.p.A.

**Sede legale:** Piazza S. Carlo 156 - 20121 Torino

IBAN: IT72 X030 6909 6061 0000 0015 445

Sono previsti i seguenti **sconti e agevolazioni economiche:**

Scontistica se azienda associata (vedi quota)

Per iscrizioni a titolo individuale:

Non titolare di Partita I.V.A. 10%

Fuori Regione, anche titolare di Partita I.V.A. 15%

Sconto 10% per 2° iscritto, 15% 3° iscritto

Affiancamento aziende iscritte a Fondimpresa nella presentazione di corsi aziendali.

### **TEMPISTICHE DI ISCRIZIONE**

Le iscrizioni sono aperte fino a 3 giorni lavorativi antecedenti la data di avvio del corso, salvo raggiungimento anticipato del numero dei posti disponibili.

### **CONTATTI**

Per informazioni e dettagli:

Telefono: 0444 302980 E-mail: [corsiaziende@itsmeccatronicco.it](mailto:corsiaziende@itsmeccatronicco.it)